

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE
SERVICE
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

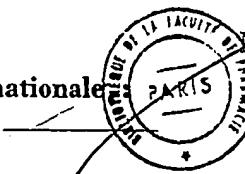
BREVET D'INVENTION

P. V. n° 6.725

Classification internationale:

n° 1.425.166

B 65 d



Emballage hermétique perdu contenant un élément de badigeonnage.

Société dite : KNOMARK, INC. résidant aux États-Unis d'Amérique.

Demandé le 23 février 1965, à 16^h 29^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 6 décembre 1965.

(*Bulletin officiel de la Propriété industrielle*, n° 3 de 1966.)

(*Demande de brevet déposée aux États-Unis d'Amérique le 14 avril 1964,
sous le n° 359.615, au nom de M. Clyde Morton WOMER.*)

La présente invention se rapporte à des emballages hermétiques perdus contenant un élément de badigeonnage et à un procédé de fabrication de tels emballages.

L'invention a notamment, pour objet de créer un emballage perdu qui contient une dose prédéterminée de matière utilisable à l'état liquide, au moins suffisante, dans les conditions normales, pour une application. Un emballage de ce type est plus particulièrement approprié à la distribution, à la vente et à l'utilisation de cirages, cosmétiques, ou autres produits fournis à l'état liquide en petites doses et destinées à être appliquées à la main, au moyen d'un élément de badigeonnage, ou analogues. Les progrès réalisés dans la composition des cirages liquides, par exemple, ont permis de mettre au point un produit qui, lorsqu'il est appliqué au moyen d'un élément de badigeonnage tel qu'une petite éponge ou un tampon, présente, après simple séchage, un lustre ou un brillant satisfaisants, sans qu'il soit nécessaire de procéder au lustrage ou au frottage naguère nécessaires avec les types connus de cirages en pâte.

Un autre but de l'invention est de créer un emballage qui peut être assemblé, transporté et manipulé avantageusement, dans des conditions très variables. Ainsi, un tel emballage protège efficacement son contenu, permet d'y accéder aisément, et comporte des moyens permettant à l'utilisateur d'appliquer commodément le contenu liquide avec un risque minimum de perte, de renversement, d'éclaboussement ou de souillure des mains.

Un autre but de l'invention est de créer une capsule d'emballage qui peut être, en partie, en tôle métallique relativement légère, telle que du feuillard d'aluminium, et qui présente néanmoins une résistance efficace à l'écrasement sous la pression normale appliquée lors de son utilisation.

L'invention vise encore un couvercle d'une telle capsule portant, sur sa face intérieure, un tampon absorbant chargé d'une dose de la substance à

appliquer, ce couvercle et son tampon constituant, en fait, un élément de badigeonnage.

En outre, pour faciliter l'accès au contenu de l'emballage, l'invention prévoit un joint étanche efficace entre le couvercle et le corps de la capsule, suffisant pour protéger de façon adéquate le contenu, mais tel que le couvercle puisse être directement détaché sans être abîmé.

L'emballage perdu à élément de badigeonnage suivant l'invention, comprend un corps de capsule ou cuvette de forme générale circulaire initialement ouvert à son extrémité supérieure, formé d'un matériau en feuille souple, ledit corps de capsule présentant un rebord périphérique s'étendant radialement, un couvercle formé d'un matériau en feuille stratifiée souple et pratiquement imperméable au liquide, fixé de façon étanche mais amovible sur le rebord de capsule, ledit couvercle comportant une couche de feuillard métallique sur sa face intérieure et un tampon absorbant collé sur ladite couche de feuillard métallique, une dose du liquide à appliquer étant contenue dans le tampon absorbant qu'il sature pratiquement, et ledit couvercle comportant une partie pouvant être saisie entre deux poings et qui s'étend radialement au-delà d'une partie marginale du rebord précité, pour permettre de détacher aisément le couvercle du corps de la capsule.

L'invention vise encore un procédé de fabrication d'un emballage perdu à élément de badigeonnage de ce type, consistant à préparer un couvercle formé d'un matériau en feuille stratifiée souple et pratiquement imperméable au liquide portant une couche de feuillard métallique sur l'une de ses faces et un tampon absorbant sec dans un état comprimé qui le rend relativement plat, fixé à ladite face de feuillard métallique, à préparer une petite cuvette ou corps de capsule de forme générale circulaire à extrémité supérieure ouverte, contenant une dose du liquide à appliquer, et à fixer ledit couvercle de façon étanche sur le bord supérieur de ladite cuvette de façon que ledit tampon pénètre dans

cette dernière et en se dilatant, absorbe pratiquement toute la dose de liquide qu'elle contient.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui suit et à l'examen du dessin joint, qui en représente, à titre d'exemple non limitatif, plusieurs modes de réalisation.

Sur ce dessin :

La figure 1 est une vue en plan du dessus avec arrachement partiel du couvercle;

La figure 2 est une vue en coupe transversale médiane suivant la ligne II-II de la figure 1;

La figure 3 est une vue analogue d'un autre mode de réalisation de l'emballage;

La figure 4 est une vue en plan du dessus prise à partir de la ligne IV-IV du corps de l'emballage représenté sur la figure 3;

La figure 5 est une vue schématique montrant l'opération de fixation étanche par application de chaleur, d'un tampon absorbant à l'état comprimé, sous une feuille de matière propre à former le couvercle, telle qu'un empilage de papier et de feuillard d'aluminium; et

La figure 6 est une vue analogue montrant l'opération de fixation étanche par application de chaleur de la matière formant couvercle sur le bord supérieur ou la partie en bourrelet d'une capsule contenant une dose de liquide destinée à être absorbée par le tampon.

Comme on peut le voir sur les dessins et, plus particulièrement, sur les figures 1, 2 et 3, l'emballage fini ou capsule comprend une petite cuvette ouverte de forme générale circulaire 10, 10' de préférence formé d'un matériau en feuille souple, telle qu'un empilage de papier et de feuillard d'aluminium, par exemple d'une épaisseur de 25 microns environ. Ladite cuvette 10 présente, sur son bord supérieur, un rebord périphérique s'étendant radialement et comportant un bord de renforcement roulé ou bourrelet 11 entourant un épaulement relativement plat 12. Comme on peut le voir sur la figure 2, les parties superficielles supérieures du bord roulé 11 et de l'épaulement 12 sont agencées de telle manière que, lorsque le couvercle 13 est fixé de façon étanche sur le rebord périphérique, par exemple au moyen d'une couche d'adhésif 14, appliquée sur le couvercle, celui-ci soit collé sur une zone de contact suffisante pour assurer une fermeture efficace tout en pouvant être détachée dudit bord.

Le couvercle 13, avant d'être fixé sur la cuvette 10, est muni d'un tampon absorbant sec 15 (fig. 5), par exemple en matière spongieuse synthétique, dans un état de compression le rendant relativement plat. Lorsque le couvercle est fixé de façon étanche sur la cuvette, dans la position représentée sur la figure 2 et comme décrit ci-après, le tampon 15 est mis en contact avec une dose de matière liquide telle que du cirage, par exemple, et se dilate ensuite pour prendre un état sensiblement tel que représenté en 15a sur la figure 2, tout en absorbant et en retenant ladite dose de

liquide. Le rapport entre la quantité de liquide et la capacité d'absorption du tampon est tel que, pratiquement, tout le liquide est absorbé par le tampon, de sorte qu'il ne reste plus de liquide en excès susceptible d'éclabousser l'utilisateur lorsqu'il retire le couvercle 13. Pour permettre de retirer plus facilement le couvercle 13 de son joint étanche avec le rebord périphérique, ledit couvercle est muni d'une patte 18 destinée à être serrée entre deux doigts et qui permet aussi de tenir plus facilement le couvercle et le tampon lorsqu'on les utilise comme élément de badigeonnage.

Dans le type d'emballage représenté sur les figures 3 et 4, la cuvette 10' comporte un rebord périphérique plat ou bourrelet 20 muni d'une patte 21 s'étendant radialement sur un côté, et à laquelle est superposée une patte de préhension 18' de forme et de dimension correspondantes faisant partie du couvercle de la capsule. Dans ce mode de réalisation, le tampon absorbant 15a est collé à la face inférieure du couvercle, comme dans le dispositif représenté sur la figure 2. Mais la séparation entre le couvercle et le rebord plat 20 de la cuvette 10' et l'utilisation ultérieure du couvercle sont facilitées par la présence d'une patte 21 dont l'extrémité extérieure est libre ou séparée des parties correspondantes de la patte 18' de sorte que le couvercle peut être détaché de la cuvette 10' en saisissant la patte 21 entre le pouce et l'index d'une main tout en soulevant la patte 18' de l'autre main. Lorsque le couvercle et le tampon sont retirés de la cuvette, ils servent d'élément de badigeonnage que la patte 18' permet de tenir commodément entre les doigts.

Un procédé efficace de fabrication de l'emballage décrit ci-dessus comprend les opérations consistant à fixer le tampon comprimé 15 au couvercle 13 au moyen d'un revêtement adhésif approprié 14 sur ledit couvercle, c'est-à-dire d'un revêtement capable de retenir efficacement le tampon et ne risquant pas d'être endommagé par la matière liquide contenue dans la capsule, ni d'affecter de façon nuisible cette matière. L'ensemble comprenant le couvercle 13 et le tampon 15 est en outre fixé de façon étanche par application de chaleur, par l'intermédiaire du revêtement 14, au bord 11, pour obturer de façon étanche la cuvette 10 contenant la dose de liquide 17. Le tampon 15 est ainsi mis en contact d'absorption avec le liquide et se gonfle en se dilatant comme indiqué en 15a sur la figure 2.

Par exemple, pour réaliser une capsule de cirage, efficace, on peut avantageusement utiliser, pour le couvercle un matériau stratifié en feuilles de papier de 27 kg environ d'un type résistant au gonflement et à la carbonisation, jusqu'à une température de 260 °C appliquée pendant une seconde, sous une pression de 35 kg/cm² environ ledit papier étant superposé à une bande de feuillard d'aluminium d'une épaisseur de 25 microns environ et ledit feuillard portant, sur sa face libre, un revê-

tement d'un adhésif adhérant par application de chaleur approprié. Ce revêtement peut être obtenu en appliquant une solution de 450 grammes environ d'un produit solide approprié dans une quantité de solvant, ou véhicule, capable de couvrir environ une surface de 6 700 m². Parmi les matières qui conviennent à cet effet on peut citer, par exemple, le chlorure de polyvinyle, l'acétate de polyvinyle, et le polyéthylène.

Comme on peut le voir sur la figure 5, le tampon comprimé indiqué en 15 est collé sur le matériau composite du couvercle par application de chaleur et de pression à celui-ci, tandis que le tampon 15 est supporté par une surface rigide, telle que la face supérieure d'une platine 22. Si la couche adhésive ou revêtement 14 est du type indiqué ci-dessus, le poinçon 23 est chauffé pour établir une température de ramollissement de l'adhésif de l'ordre de 204 à 246 °C, en regard du tampon 15 et en même temps, une pression de 7 à 14 kg/cm² environ est appliquée dans le sens de la flèche (fig. 5) pendant environ une seconde. En général, des températures et pressions s'écartant de ces valeurs peuvent être utilisées, en se basant sur le fait qu'une température plus élevée de la gamme indiquée permet l'utilisation d'une pression plus faible et/ou une période d'application plus courte, comme le comprendront aisément les spécialistes de la technique du collage à chaud.

La cuvette 10 (fig. 6) est remplie d'une dose 17 de liquide à conditionner et est supportée par des moyens appropriés tels qu'un socle rigide 25 présentant sur sa face supérieure des parties profilées de manière à pouvoir recevoir ladite cuvette.

L'ensemble comprenant le couvercle et le tampon 15 est ensuite fixé de façon étanche sur la face supérieure du rebord périphérique (fig. 2) ou sur le rebord 20, dans le cas de la variante représentée sur les figures 3 et 4. A cet effet, le poinçon 24 (fig. 6) est chauffé pour établir une température de collage de 190 à 218 °C, puis ledit poinçon est appliqué (voir flèches) contre les parties du couvercle qui recouvrent et portent sur le rebord de la cuvette 10, sous une pression de 7 à 14 kg/cm² environ, pendant environ une seconde, ou dans des conditions telles qu'on obtienne un joint efficace entre la cuvette et le couvercle, sans risquer d'endommager les éléments de l'emballage ni son contenu liquide. Pour utiliser le couvercle et le tampon de l'emballage décrit ci-dessus, on rabat l'extrémité extérieure de la patte 18 vers l'intérieur ou vers le haut pour pouvoir saisir commodément entre deux doigts le côté extérieur du couvercle 13 en tenant par conséquent celui-ci, à l'écart du tampon imbibé de cirage 15a, au moment où celui-ci apparaît lorsque le couvercle 13 est retiré par destruction de son joint avec le bord 11. Lorsque le

contenu liquide du tampon (ou une fraction désirée quelconque de ce contenu) a été appliqué sur des chaussures ou analogues, par exemple, les parties désassemblées de l'emballage sont jetées.

RÉSUMÉ

La présente invention a essentiellement pour objets :

I. Un emballage perdu, contenant un élément de badigeonnage, remarquable notamment par les caractéristiques suivantes considérées séparément ou en combinaison :

a. Il comporte une petite cuvette à extrémité supérieure ouverte, de forme générale circulaire, formée d'un matériau en feuille souple, ladite cuvette présentant un rebord périphérique s'étendant radialement, un couvercle formé d'un matériau en feuille stratifié souple et pratiquement imperméable au liquide fixé de façon étanche mais amovible sur le rebord de la cuvette, ledit couvercle portant, sur sa face intérieure, une couche de feuillard métallique et un tampon absorbant adhérant à ladite couche, une dose du liquide à appliquer étant portée par le tampon absorbant qu'elle sature pratiquement et ledit couvercle étant muni d'un élément permettant de la serrer facilement entre deux doigts et qui s'étend radialement au-delà d'une partie marginale dudit rebord, pour permettre de retirer facilement le couvercle de la cuvette;

b. Le rebord précité présente, à sa périphérie extérieure, un bord de renforcement roulé entourant une surface annulaire formant un épaulement sensiblement plat, ledit couvercle étant fixé audit épaulement au moyen d'un adhésif;

c. Le couvercle précité est formé d'un empilement de feuilles de papier superposées à un feuillard d'aluminium;

d. Le liquide qui sature le tampon précité est constitué par un cirage ou un cosmétique.

II. Un procédé de fabrication d'un emballage perdu contenant un élément de badigeonnage, remarquable notamment par les caractéristiques suivantes considérées séparément ou en combinaison :

a. On fabrique un couvercle formé d'un matériau en feuille, stratifié, souple et pratiquement imperméable au liquide, comportant une couche de feuillard métallique sur l'une de ses faces, et un tampon absorbant sec comprimé dans une mesure telle qu'il soit sensiblement plat et fixé à ladite face revêtue de feuillard métallique, on fabrique une cuvette à extrémité supérieure ouverte, de forme générale circulaire, contenant une dose du liquide à appliquer, et on fixe ledit couvercle de

façon étanche sur le bord supérieur de ladite cuvette, de façon que ledit tampon pénètre dans celle-ci et en se dilatant absorbe pratiquement toute la dose de liquide qu'elle contient;

b. Le couvercle est collé sur la cuvette au moyen d'une matière adhésive interposée entre la face revêtue de feuillard métallique et une surface sous

jacente de la cuvette formant épaulement relativement plat.

Société dite :
KNOMARK, INC.

Par procuration :
Z. WEINSTEIN

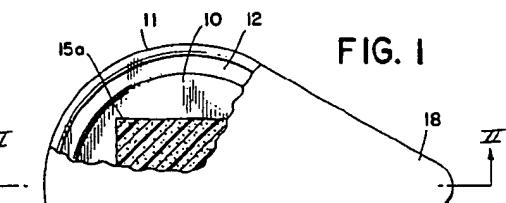


FIG. 2

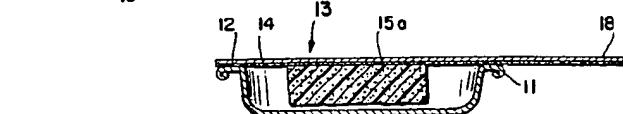


FIG. 3

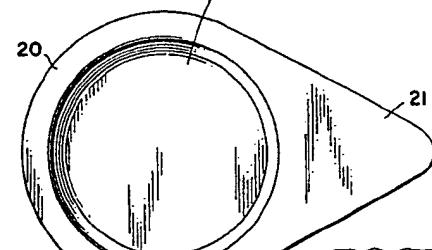
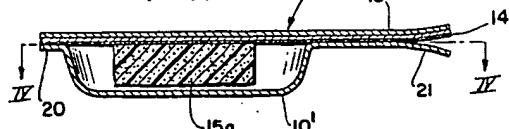


FIG. 5

